

Projeto de Pesquisa:

Influência da laserterapia de baixa potência em glândulas salivares de indivíduos com Síndrome de Sjögren e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida

Informações Preliminares**Responsável Principal**

CPF/Documento: 092.528.728-84	Nome: PAULO SÉRGIO DA SILVA SANTOS
Telefone: 1432266113	E-mail: paulosergiosilvasantos@gmail.com

Instituição Proponente

CNPJ: 63.025.530/0029-05	Nome da Instituição: Universidade de Sao Paulo
--------------------------	--

É um estudo internacional? Não

Assistentes

CPF/Documento	Nome
475.953.448-24	LETICIA MEDEIROS ABELLANEDA
455.866.128-28	Verônica Caroline Brito Reia

Área de Estudo**Grandes Áreas do Conhecimento (CNPq)**

- Grande Área 4. Ciências da Saúde

Propósito Principal do Estudo (OMS)

- Clínico

Título Público da Pesquisa: Influência da laserterapia de baixa potência em glândulas salivares de indivíduos com Síndrome de Sjögren e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida**Contato Público**

CPF/Documento	Nome	Telefone	E-mail
475.953.448-24	LETICIA MEDEIROS ABELLANEDA	14998552230	leticiaabellaneda@usp.br

Contato Científico: PAULO SÉRGIO DA SILVA SANTOS

Desenho de Estudo / Apoio Financeiro

Desenho do Estudo: Intervenção/Experimental

Condições de saúde ou problemas

Condição de saúde ou Problema

Síndrome de Sjogren

Descritores Gerais para as Condições de Saúde

CID1-10:Classificação Internacional de Doenças

Código CID	Descrição CID
M35.0	Síndrome seca [Sjogren]

DeCS:Descritores em Ciência da Saúde

Código DECS	Descrição DECS
C05.550.114.154.774	Síndrome de Sjogren

Descritores Específicos para as Condições de Saúde

CID1-10:Classificação Internacional de Doenças

Código CID	Descrição CID
M35.0	Síndrome seca [Sjogren]

DeCS:Descritores em Ciência da Saúde

Código DECS	Descrição DECS
C05.550.114.154.774	Síndrome de Sjogren

Tipo de Intervenção: Experimental

Natureza da Intervenção

- Radiação

Descritores da Intervenção

Descritores da Intervenção

Intervenções

Laserterapia de baixa potencia

terapia de luz de baixa intensidade

Lista de DECS

Código DECS	Descrição DECS
E02.594.540	Terapia com Luz de Baixa Intensidade

Fase

- Fase 1

Haverá uso de placebo ou a existência de grupos que não serão submetidos em nenhuma intervenção:

Serão comparados os efeitos do Laser de Baixa Potencia nas glândulas salivares maiores dos pacientes do grupo laser (GL) e grupo laser associado a substituto salivar (GL/SS) ao grupo placebo (GP) para que se estabeleçam parâmetros comparativos desses efeitos ocasionadas pelo tratamento.

Desenho:

Trata-se de um estudo clínico randomizado controlado composto por um grupo laser (GL), um grupo laser acrescido de substituto salivar (GL/SS) e grupo placebo (GPL), que será realizado com indivíduos tendo como diagnóstico final a Síndrome de Sjogren, recrutados no momento de acompanhamento de rotina, atendidos rotineiramente na Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP). A pesquisa será baseada em um estudo que irá identificar a eficácia do Laser de Baixa Potência em indivíduos com Síndrome de Sjogren e será feita a comparação entre os 3 grupos de estudo, avaliando as relações entre os parâmetros de estudados e a qualidade de vida. Será feita a coleta de saliva estimulada, através da mastigação com hiperboloide por 5 minutos e saliva não estimulada, no qual, de acordo com Flink, os indivíduos selecionados para a aplicação de laser de baixa potencia serão os que apresentarem hipossalivação ou baixo fluxo salivar. O questionário de qualidade de vida, OHIP-14, será utilizado para avaliar o impacto da saúde bucal de indivíduos com Síndrome de Sjogren na consulta inicial, comparando posteriormente, com os resultados obtidos na consulta final.

Apoio Financeiro

CNPJ	Nome	E-mail	Telefone	Tipo
63.025.530/0029-05	Universidade de Sao Paulo	mferrari@fob.usp.br	1432358356	Institucional Principal

Palavra Chave

Palavra-chave

Síndrome de Sjogren

Terapia com Luz de Baixa Intensidade

Qualidade de Vida

Detalhamento do Estudo

Resumo:

A Síndrome de Sjogren (SS) é uma doença autoimune inflamatória crônica que ocorre de forma sistêmica, sendo caracterizada pelo infiltrado de linfócitos em glândulas exócrinas, associada a destruição inflamatória do tecido glandular. Na literatura, poucos estudos relacionam os sintomas acarretados pela SS com a execução de um protocolo terapêutico com laser de baixa potência (LBP). O presente estudo clínico randomizado controlado tem como objetivo avaliar o efeito da irradiação com LBP no metabolismo das glândulas salivares maiores e o impacto da saúde bucal na QV através do questionário OHIP-14, em indivíduos com diagnóstico final de SS. Segundo os parâmetros para avaliação de fluxo salivar de Flink, os pacientes com hipossalivação ou baixo fluxo salivar, atendidos na Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP), serão recrutados no momento da consulta de acompanhamento de rotina, randomizados, e divididos em grupos: laser (GL), laser acrescido de substituto salivar (GL/SS) e placebo (GPL). Serão incluídos na pesquisa indivíduos maiores de 18 anos de idade que contemplem estes requisitos e com contato telefônico atualizado. Neste momento será aplicado o primeiro questionário (OHIP-14) que irá avaliar a qualidade de vida do paciente, onde são avaliadas sete dimensões, subdivididas em 14 perguntas através da escala de Lickert (0 a 4) atribuída pelo indivíduo e que quantifica o impacto da saúde bucal na QV. Após as aplicações de LBP nos GL, GL/SS e laser placebo no GPL, será aplicado novamente o questionário OHIP-14. Espera-se relacionar, a eficácia da laserterapia de baixa potência no tratamento da hipossalivação e xerostomia de indivíduos com SS, bem como, relacionar o impacto da saúde bucal na QV.

Introdução:

A Síndrome de Sjogren (SS) é uma doença autoimune inflamatória crônica que ocorre de forma sistêmica, sendo caracterizada pelo infiltrado de linfócitos em glândulas exócrinas, associada a destruição inflamatória do tecido glandular. As manifestações clínicas mais frequentes são oculares e orais, no qual, as oculares incluem, enxerçamento visual, fobia luminosa, ardência, sensação de areia nos olhos e irritação ocular, bem como as orais, que agrupam, xerostomia, hipossalivação e aumento no volume da glândula parótida, que caracteriza a secra da regiões, denominada, síndrome sicca. Existem duas formas da doença, de forma que, a doença primária envolve somente a síndrome sicca, por outro lado, a secundária está associada a outras doenças autoimunes como artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico, esclerose sistêmica progressiva, cirrose biliar primária, doença de Graves, entre outras. A SS secundária demonstra um aparecimento clínico raro, no qual, um estudo relatou a verificação de 62 casos, e dentro destes, encontrou apenas 5 casos correspondentes à 8% dos pacientes com a forma secundária da doença. Fatores que levam ao desencadeamento das doenças autoimunes ainda não são bem definidos, entretanto, estudos mostram que, pacientes acometidos pela SS possuem um aumento de expressão da adesão endotelial e linfocitária, assim como, a expressão do antígeno HLA-DR1 e estruturas que recordam centros germinativos em suas células epiteliais glandulares. As glândulas salivares são órgãos exócrinos secretores de saliva, fluido fundamental na homeostasia bucal. As glândulas salivares maiores, incluem, as glândulas parótidas (GP), submandibulares (GSM) e sublinguais (GSL), localizadas no exterior da cavidade oral, produtoras, aproximadamente de 85% de toda saliva, com secreção na proporção de 20%, 65 a 70% e 7 a 8%, respectivamente. A saliva das GP é serosa, com proteínas como as PRPs, ricas em prolina e amilase, já as GSM e GSL são mistas, com secreções serosas e mucosas, ricas em mucina. Essas substâncias, juntamente com a água e eletrólitos são responsáveis pelas funções salivares de lubrificação, proteção, capacidade tampão, manutenção da integridade dental, atividade antibacteriana, paladar e digestão. A diminuição na produção da saliva pode acarretar na incidência de cáries, infecções bucais, doença periodontal, hipossalivação e xerostomia, além de prejudicar a retenção de próteses, possibilitar danos nos tecidos, dificultar a deglutição de alimentos e a fala, afetando, diretamente a qualidade de vida (QV) do indivíduo³. Essa diminuição produtiva é decorrente das alterações morfofisiológicas, destruição e ausência da glândula salivar pela adesão e infiltração dos linfócitos, no qual, ocorre uma resposta exagerada dos linfócitos B, células que se convertem em plasmócitos e produzem os anticorpos contra antígenos do próprio epitélio dos ácinos e dos ductos das glândulas exócrinas. Atingem ainda, os linfócitos T supressores, responsáveis pelo controle das respostas imunitárias, fazendo com que perdure a agressão glandular pelos linfócitos B ativados, com evidências crescentes de que a apoptose celular esteja implicada nessa destruição. Sintomas comuns como aumento progressivo no volume das glândulas parótidas, hipossalivação e xerostomia ocorrem na SS, decorrentes das consequências da diminuição de produção salivar. A hipossalivação é a alteração na quantidade e qualidade da saliva, que pode acarretar em gengivite, halitose, cárie, dificuldades mastigatórias e infecções oportunistas, muitas vezes, sendo confundidas com a xerostomia, que corresponde a subjetiva sensação de boca seca. Esses sintomas estão relacionados ao desconforto e dificuldade na fala, alimentação, mastigação, deglutição e sintomatologia dolorosa. O tratamento da SS se funda na redução dos sintomas, com grande variedade de medidas, dentre as quais se encontram a indicação de substitutos artificiais salivares, a estimulação da produção de saliva por medicamentos ou gomas de mascar, corticosteroides para redução da inflamação e moduladores da resposta imune.

Hipótese:

A terapia com uso de laser é um dos métodos mais antigos utilizados, tendo papel significativo em avanços de saúde pública, como também, coadjuvante no tratamento ou instrumento terapêutico exclusivo. Os lasers de baixa potência (LBP) são os mais empregados para tecidos moles, como as glândulas salivares, por seus efeitos analgésico e de biomodulação na inflamação, envolvendo a inibição de mediadores inflamatórios, promoção da angiogênese e aceleração da cicatrização, consequentemente, promove a diminuição de apoptose celular. Como o tratamento da SS é sintomático, a mensuração do impacto da condição de saúde bucal na qualidade de vida (QV) se torna indissociável da análise clínica. A QV relacionada a saúde bucal deve abranger, concomitantemente, saúde física, emocional, cognitiva, social e a forma como cada um desses fatores exerce influência sobre os outros. A mensuração da QV é realizada por um indicador de reconhecimento internacional denominado Oral Health Impact Profile (OHIP-14), que fornece medidas da incapacidade, desconforto e desvantagem atribuída a condição oral através da autoavaliação. Conhecer o impacto desses fatores sobre a QV é fundamental para a elaboração do plano de tratamento, pensando no bem-estar do paciente, como também, para que sejam analisados os efeitos dos tratamentos como a LBP, na percepção de saúde geral. Apesar dos grandes avanços e sucessos da laserterapia, benefícios e evidências com relação à segurança, efetividade e uso apropriado nos tratamentos odontológicos, fica evidente a escassez de estudos que relacionam o uso do LBP no tratamento de indivíduos com SS e os associe com o impacto de saúde bucal na QV.

Objetivo Primário:

Avaliar a eficácia da laserterapia de baixa potência no tratamento da hipossalivação e xerostomia de indivíduos com Síndrome de Sjogren e comparar os efeitos do laser de baixa potência nas glândulas salivares maiores dos pacientes do grupo laser (GL), grupo laser associado a substituto salivar (GL/SS) e grupo placebo (GP).

Objetivo Secundário:

Data de Submissão do Projeto: 11/04/2021

Nome do Arquivo: PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1673202.pdf

Versão do Projeto: 2

Avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de indivíduos com Síndrome de Sjogren através do questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14), e relacionar os efeitos da laserterapia com a qualidade de vida do indivíduo e a evolução da doença.

Metodologia Proposta:

Será realizada avaliação por testes de fluxo salivar, realizados na primeira consulta, após 1, 2, 3 e 5 meses, seguindo a metodologia de Tárzia, onde o volume do fluxo produzido é medido durante cinco minutos e após o tempo divide-se o total de saliva por cinco, resultando em volume de saliva em mililitro/minuto (ml/min). O teste será realizado em dois momentos: 1) análise do fluxo salivar estimulado, com auxílio do hiperboloide; e 2) análise do fluxo em repouso, que será aferida sem estímulo de sua produção. Os resultados serão interpretados de acordo com Flink (Flink, H.B et al, 2008) sendo selecionados para a laserterapia de baixa potência (LBP) os pacientes que apresentarem hipossalivação ou baixo fluxo salivar. Serão submetidos ao estudo, no Grupo Laser (GL), 10 pacientes com mais de 18 anos e Síndrome de Sjogren (SS) que aceitem participar da pesquisa. Estes serão submetidos ao teste de fluxo salivar estimulado e não estimulado. O Twin Laser, com comprimento de onda de 780nm, potência fixa de 70mw, área de feixe do laser de 0,04cm² (MM Optics, São Carlos, SP, Brasil) da Clínica de Estomatologia da FOB/USP será utilizado no estudo. As áreas das GP, GSM e GSL (direita e esquerda) serão previamente demarcadas com um círculo, resultando em 16 pontos para GP (bilateralmente, 8 pontos em cada glândula), 6 pontos para a GSM (bilateralmente, 3 pontos em cada glândula) e 6 pontos para a GSL (bilateralmente, 3 pontos em cada glândula) com um total de 28 pontos a serem irradiados, de maneira pontual e com a ponta do laser mantida em contato com a pele do paciente. Uma dose de energia de 2,8J será entregue em cada ponto durante um tempo de irradiação de 40s totalizando em 78,4J de energia total por sessão. Os pacientes receberão duas aplicações de laserterapia por semana, durante 8 semanas. Serão submetidos ao estudo do Grupo Laser e Substituto Salivar (GL/SS) 10 pacientes com mais de 18 anos e com SS. Antes da LBP o paciente fará bochecho de 10 ml da solução de BioXtra® Dry Mouth Ultra Mild Mouthrinse, por 30 segundos, podendo repetir, até 5 vezes ao dia. Após o bochecho com a solução será feito a LBP seguindo o mesmo protocolo de GL. Serão submetidos ao estudo do Grupo Placebo (GPL) 10 pacientes maiores de 18 anos e com SS, cujo tratamento com laser placebo será realizado seguindo o mesmo protocolo do GL, entretanto, a luz emitida não possuirá qualquer propriedade capaz de provocar alterações no tecido celular e as glândulas salivares não serão estimuladas com substâncias estimulantes salivares. Será aplicado, na primeira avaliação, 1 mês, dois meses, três meses, e no quinto mês após o início da aplicação da laserterapia, o questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14) na versão traduzida em português para avaliar o impacto da saúde bucal na QV. Serão avaliadas sete dimensões, classificadas em: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e deficiência, estas, subdivididas em 14 perguntas através da escala de Lickert (0 = nunca, 1 = dificilmente, 2 = às vezes, 3 = quase sempre e 4 = sempre) atribuída pelo indivíduo e que quantifica o impacto da saúde bucal na QV, sendo o valor das respostas multiplicado pela potência correspondente a cada pergunta, permitindo assim o cálculo de cada dimensão e o valor total. Cada dimensão foi calculada e seu impacto foi classificado em baixo (0 - 1,33), médio (1,33 - 2,68) e alto (> 2,68) e para o valor total foi classificado em impacto fraco (<9,33), médio (9,33 – 18,66) e forte (>18,66) sendo que quanto mais alto o valor, maior é o impacto negativo da saúde bucal na QV do indivíduo.

Critério de Inclusão:

Os critérios de inclusão são: indivíduos que estejam sob acompanhamento odontológico na Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP) na clínica de Estomatologia, com diagnóstico definitivo de SS e resultado do teste de fluxo salivar correspondente a hipossalivação ou baixo fluxo segundo Flink, maiores de 18 anos de idade.

Critério de Exclusão:

Os critérios de exclusão serão pacientes que não apresentarem SS como diagnóstico final e não apresentarem hipossalivação ou baixo fluxo salivar como resultado do teste de fluxo salivar e menores de 18 anos de idade.

Riscos:

O risco inclui a possibilidade do voluntário da pesquisa se sentir cansado durante o teste de fluxo salivar, aplicação do Laser de Baixa Potencia e ao responder as perguntas do questionário de qualidade de vida, OHIP-14. Há o risco de vazamento não intencional dos dados do participante mediante anexação em plataformas virtuais, como a planilha Excel. Os pesquisadores comprometem-se a proteger esses dados através da restrição do acesso somente aos pesquisadores principais e com uso de senha, quando possível, sem jamais utilizar qualquer informação sem autorização prévia. Prontuários e fichas clínicas originais consultados continuarão sob responsabilidade da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP).

Benefícios:

O benefício da pesquisa está relacionado a estimulação das glândulas salivares pelo LBP, no qual, pode ser favorável para o aumento parcial ou total de fluxo salivar e melhora da queixa de boca seca, acarretando em resultados positivos para a saúde bucal e qualidade de vida. Nos pacientes do Grupo placebo, após 1 mês da finalização do protocolo, que tiverem diagnóstico de baixo fluxo salivar ou hipossalivação receberão tratamento local e/ou sistêmico com LBP e/ou prescrição de substituto salivar.

Metodologia de Análise de Dados:

Será utilizado Excel – Microsoft Office para tabulação dos dados que serão avaliados estatisticamente. As diferenças entre os grupos serão avaliadas pelo teste “t” de student (p<0,05%) e pelo teste de Mann-Whitney. A análise de variância (ANOVA) será utilizada para avaliar variáveis com medidas repetidas. O teste qui-quadrado será utilizado para comparação entre os três grupos, com nível de significância de 5% .

Desfecho Primário:

Espera-se que os resultados demonstrem um aumento parcial de fluxo salivar e melhora na queixa de xerostomia (sintoma de boca seca) de pacientes com SS que receberem laserterapia de baixa potência nas glândulas salivares maiores.

Tamanho da Amostra no Brasil: 30

Países de Recrutamento

País de Origem do Estudo	País	Nº de participantes da pesquisa
Sim	BRASIL	30

Outras Informações

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)?

Sim

Detalhamento:

Serão consultados os prontuários e fichas clínicas, com contato telefônico atualizado, de pacientes que tenham diagnóstico final da Síndrome de Sjogren, atendidos rotineiramente na Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia de Bauri da Universidade de São Paulo (FOB/USP).

Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa:

30

Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro

ID Grupo	Nº de Indivíduos	Intervenções a serem realizadas
Grupo Placebo (GPL)	10	Irradiação com laser placebo
Grupo Laser e Substituto Salivar (GL/SS)	10	Irradiação com laser de baixa potencia e bochecho da solução de BioXtra® Dry Mouth Ultra Mild Mouthrinse
Grupo Laser (GL)	10	Irradiação com laser de baixa potencia

O Estudo é Multicêntrico no Brasil?

Não

Propõe dispensa do TCLE?

Não

Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco?

Não

Cronograma de Execução

Identificação da Etapa	Início (DD/MM/AAAA)	Término (DD/MM/AAAA)
Levantamento bibliográfico	11/04/2021	30/04/2021
Leitura dos artigos científicos	11/04/2021	30/04/2021
Relatório parcial	01/05/2021	31/07/2021
Teste de fluxo salivar, aplicação do OHIP-14 e LPB	01/05/2021	31/07/2021
Redigir artigo científico	01/08/2021	30/09/2021
Recrutamento dos pacientes	01/05/2021	31/07/2021
Elaboração do Projeto de Pesquisa	11/04/2021	30/04/2021
Análise estatística	01/07/2021	30/09/2021
Relatório final	01/08/2021	30/09/2021
Tabulação de dados	01/05/2021	31/07/2021
Submissão do artigo científico	01/09/2021	30/09/2021
Submissão ao CEP	11/04/2021	30/04/2021

Orçamento Financeiro

Identificação de Orçamento	Tipo	Valor em Reais (R\$)
Respirador facial N95	Custeio	R\$ 249,50
Touca descartável	Custeio	R\$ 28,90
Luva descartável	Custeio	R\$ 99,90
BioXtra® Dry Mouth Ultra Mild Mouthrinse	Custeio	R\$ 79,00
Seringa 5ml	Custeio	R\$ 3,90
Tinta para impressora	Custeio	R\$ 50,00
Faceshield	Custeio	R\$ 239,40
Xérox	Custeio	R\$ 150,00
Total em R\$		R\$ 900,60

alcool etílico 70%	Custeio	R\$ 10,20
Guardanapo de papel	Custeio	R\$ 3,69
Fio dental	Custeio	R\$ 6,50
Copo descartavel para cafe	Custeio	R\$ 2,64
Avental cirurgico descartavel	Custeio	R\$ 130,80
Folha de papel sulfite	Custeio	R\$ 22,00
Hiperboloide	Custeio	R\$ 172,43
Total em R\$		R\$ 1.248,86

Bibliografia:

1. Felberg, S; Dantas, P.E.C. Diagnóstico e tratamento da síndrome de Sjögren. Arq Bras Oftalmol, São Paulo, 69 (6): 959-963, Mar/2006. 2. Freitas, T.M.C. et al. Síndrome de Sjögren: revisão de literatura e acompanhamento de um caso clínico. Rev Bras Otorrinolaringol, São Paulo, 70 (2): 283-288, Abr/2004. 3. Fernandes, J.D. Estudo comparativo das alterações das glândulas salivares menores em doentes com queixa de xerostomia na síndrome de Sjögren e Lúpus Eritematoso. Tese (Doutorado em Dermatologia) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. 4. Barcellos, K.S.A; Andrade, L.A.C. Histopatologia e imunopatologia de glândulas salivares menores de pacientes com Síndrome de Sjögren (SS). Rev Bras Reumatol, São Paulo, 45 (4): 215-223, Aug/2005. 5. Gonnelli, F.A.S, et al. Laser de baixa potência para prevenção de hipofluxo salivar em pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço após radioterapia e quimioterapia. Radiol Bras, São Paulo, 49 (2): 86-91, Apr/2016. 6. Kassan, S.S; Moutsopoulos H.M. Clinical manifestations and early diagnosis of Sjögren syndrome. Arch Intern Med, 164 (12): 12751284, 2004. 7. Kalk, W.W; Mansour, K; Vissink, A, Spijkervet FK, et al. Oral and ocular manifestations in Sjogren's syndrome. J Rheumatol, 29 (5): 924-30, 2002. 8. Rehman, H.U. Sjogren's syndrome. Yonsei Med J, 44 (6): 947-54, 2003. 9. Fox, P.C; Brennan, M; Pillemer, S; Radfar, L, et al. Sjögren's syndrome: a model for dental care in the 21st century. J Am Dent Assoc, 129 (6): 719728, 1998. 10. Mandel, L; Surattanont, F. Bilateral parotid swelling: a review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 93 (3): 221237, 2002. 11. Rhodus, N.L; Colby, S; Moller, K; Bereuter, J. Quantitative assessment of dysphagia in patients with primary and secondary Sjögren's syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 79 (3): 305310, 1995. 12. Soto-Rojas, A.E; Kraus, A. The Oral Side of Sjogren Syndrome. Diagnosis and Treatment. A Review. Archives of Medical Research, México, 33 (2): 95-106, may/2001. 13. Simmons, D.D; Al-Hashimi, I; Haghighat, N. Effect of xerostomic medications on stimulated salivary flow rate in patients with Sjögren syndrome. Quintessence Int, 31: 196-200, 2000. 14. Kapsogeorgou, E.K; Dimitriou, I.D; Abu-Helu, R.F, et al. Activation of epithelial and myoepithelial cells in the salivary glands os patients with Sjögren's syndrome: high expression of intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) in biopsy specimens and cultered cells. Clin Exp Immunol, 124: 126-33, 2001. 15. Aziz, K.E; McCluskey, P.J; Montanaro, A; Wakefield, D. Vascular endothelium and lymphocyte adhesion molecules in minor salivary glands of patients with Sjögren's syndrome. J Clin Lab Immunol, 37: 39-49, 1992. 16. Xanthou, G; Polihronis, M; Tzioufas, A.G, et al. Lymphoid chemokine messenger RNA expression by epithelial cells in the chronic inflammatory lesion of the salivary glands of Sjögren's syndrome patients. Arthritis Rheum, 44: 408-18, 2001. 17. Cuello, C; Palladinetti, P; Tedla, N, et al. Chemokine expression and leucocyte infiltration in Sjögren's syndrome. Br J Rheumatol, 37: 779-83, 1998. 18. Dalavanga, Y.A; Drosos, A.A; Moutsopoulos, H.M. Labial Salivary Gland Immunopathology in Sjögren's Syndrome. Scand J Rheumatology Suppl, 61: 67-70, 1986. 19. Moutsopoulos, H.M; Hooks, J.J; Chan, C.C, et al. HLA-DR expression by labial salivary gland tissue in Sjögren's syndrome. Ann Rheum Dis, 45: 677-83, 1986. 20. Lindahl, G; Hedfors, E; Klareskog, L; Forsum, U. Epithelial HLA-DR expression and T lymphocyte subsets in salivary glands in Sjögren's syndrome. Clin Exp Immunol, 61: 475-82, 1985. 21. Xanthou, G; Tapinos, N.I; Polihronis, M, et al. CD4 cytotoxic and dendritic cells in the immunopathologic lesion of Sjögren's syndrome. Clin Exp Immunol, 118: 154- 63, 1999. 22. Salomonsson, S; Jonsson, M.V; Skarstein, K, et al. Cellular basis of ectopic germinal center formation and autoantibody production in the target organ of patients with Sjögren's syndrome. Arthritis & Rheum, 48 (11): 3187-3201, 2003. 23. Amft, N; Curnow, J; Toellner, D.S, et al. Ectopic expression of the B cell-attracting chemokine BCA-1 (CXCL13) on the endothelial cells and within lymphoid follicles contributes to the establishment of germinal center-like structures in Sjögren's syndrome. Arthritis & Rheum, 44: 2633-41, 2001. 24. Simões, A. Estudo do efeito da irradiação com laser em baixa intensidade no metabolismo celular das glândulas salivares e na glicemia de ratas diabéticas induzidas por estreptozotocina. Tese (Doutorado em Materiais Dentários) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. 7 25. Jaeger, R.G; Freitas, V.M. Histologia das Glândulas Salivares. In: Sistema Digestório: Integração Básico-Clínica. São Paulo: Blucher Open Access, 227-246, 2016. 26. Yamamoto, K. Pathogenesis of Sjogren's syndrome. Autoimmun Rev, 2 (1): 13-8, 2003. 27. Esch, T.R. Pathogenetic factors in Sjogren's syndrome: recent developments. Crit Rev Oral Biol Med, 12 (3): 244-51, 2001. 28. Kong, L; Ogawa, N; Nakabayashi, T, et al. Fas and FasLigand expression in the salivary glands of patients with primary Sjögren's syndrome. Arthritis & Rheum, 40: 87-97, 1997. 29. Jonsson, R; Moen, K; Vestrheim, D; Szodoray, P. Current issues in Sjogren's syndrome. Oral Dis, 8 (3): 130-40, 2002. 30. Nederfors, T. Xerostomia and Hyposalivation. J Dent Res, 14: 48-56, 2000. 31. Von Bültzingslöwen, I; Sollecito, T.P; Fox, P.C, et al. Salivary dysfunction associated with systemic diseases: systemic review and clinical management recommendations. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 103 (3): S57-S65, 2007. 32. Turner, M; Jahangiri, L; Ship, J.A. Hyposalivation, xerostomia and the complete denture: a systematic review. J Am Dent Assoc, 139 (2): 146-150, 2008. 33. Ship, J.A. Xerostomia and the geriatric patient. J Am Geriatr Soc, 50 (3): 535-43, 2002. 34. Giafferis, R. et al. Estratégias terapêuticas disponíveis para xerostomia e hipossalivação em pacientes irradiados de cabeça e pescoço: manual para profissionais da saúde. Rev UNINGÁ, Maringá, 54 (1): 45-58, out/dez, 2017. 35. Chamusca, F.V; Reis, S.R.A; Lemaire, D, et al. Mediadores do efeito sistêmico do processo inflamatório e terapias fotobiomoduladoras: uma revisão de literatura. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, 11 (1): 70, 2012. 36. Meireles, G.C.S; Santos, A.M. Mecanismos de ação da laserterapia sobre componentes do processo inflamatório. Revista Eletrônica Da FAINOR, 3 (1): 30-40, 2010. 37. Tapinos, N.I; Polihronis, M; Tzioufas A.g, et al. Sjogren's Syndrome. Autoimmune epithelitis. Adv Exp Med Biol, 455: 127-34, 1999. 38. Convisar, R. A. A "Luz Esplendida" de Einstein: Origens e Aplicações em Odontologia. In: Princípios práticos do laser na odontologia. Rio de Janeiro - RJ: Editora Elsevier, 1ª ed, p. 1-12, 2011. 39. De Oliveira B.H, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile—short form. Community Dent Oral Epidemiol, Nova Jersey, 33: 307-14, 2005. 40. Bendo, C.B; Martins, C.C; Pordeus, I. A.P, Saul, M. Impacto das condições bucais na qualidade de vida dos indivíduos. Rev Assoc Paul Cir Dent, 68 (3): 189-193, 2014. 41. Afonso, A, et al. Qualidade de vida relacionada com a saúde oral: validação Portuguesa de OHIP-14. Psic Saúde & Doenças, Lisboa, 18 (2): 374-388, Ago/2017. 42. Rossmann, J: Lasers in Periodontics. J Perio, 73:1231-1239, 2002. 43. Flink, H.B. et al. Prevalence of hyposalivation in relation to general health, body mass index and remaining teeth in different age groups of adults. Community Dent Oral Epidemiol, 36: 523-53, 2008. 44. Tárzia, O. Halitose: um desafio que tem cura. Rio de Janeiro: EPUB, 2003. 45. Flink, H.B. et al. Prevalence of hyposalivation in relation to general health, body mass index and remaining teeth in different age groups of adults. Community Dent Oral Epidemiol, 36: 523-53, 2008. 46. Fidelix, T. et al. Low-level laser therapy for xerostomia in primary Sjögren's syndrome: a randomized trial. Clinical Rheumatology, 37: 729-736, 2018. 47. Lizarelli, R.F.Z. Xerostomia. In: Protocolos clínicos odontológicos: uso do laser de baixa intensidade. São Carlos - SP. Editora

Upload de Documentos

Arquivo Anexos:

Tipo	Arquivo
Orçamento	CEP_OrcamentoFinanceiro.pdf
Outros	OficioPendencias.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodePesquisa_Leticia.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CEP_TCLE1.pdf
Cronograma	CEP_Cronograma1.pdf
Outros	CEP_Checklist.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CEP_TCLE.pdf
Folha de Rosto	folharostoassinada.pdf
Outros	CEP_Checklist.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	2020_CEP_TermodeAquiescenciaLETICIAABELLANEDA.pdf
Cronograma	CEP_Cronograma.pdf
Folha de Rosto	folhaDeRosto2.pdf
Folha de Rosto	folhaDeRosto2.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CEP_TCLE1.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	2020_CEP_TermodeAquiescenciaLETICIAABELLANEDA.pdf
Declaração de Pesquisadores	CEP_DeclaracaodeCompromissodoPesquisadorcomosResultadosdaPesquisa.pdf
Cronograma	CEP_Cronograma1.pdf
Declaração de Pesquisadores	CEP_DeclaracaodeCompromissodoPesquisadorcomosResultadosdaPesquisa.pdf
Orçamento	CEP_OrcamentoFinanceiro_.pdf
Cronograma	CEP_Cronograma.pdf
Orçamento	CEP_OrcamentoFinanceiro_.pdf
Orçamento	OrcamentoFinanceiro.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodePesquisa_Leticia.pdf
Comprovante de Recepção	PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1673202.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodePesquisaLeticia.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1673202.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodePesquisa_Leticia.pdf

Finalizar

Manter sigilo da integra do projeto de pesquisa:

Não